

**Zu den Aufgaben unserer Ambulanz für stereotaktische Behandlung von Bewegungsstörungen gehören:**

- Ausführliche Anamnese und neurologische Untersuchung
- Beratung der Patienten und deren Angehörigen
- Überprüfung und Anpassung der medikamentösen Therapie
- Prüfung der Indikation zur operativen Behandlung und entsprechende Beratung
- Begleitung des Patienten vor, während und im Anschluss an eine Operation
- Vermittlung von Kontakten zu Selbsthilfegruppen und soziale Beratung von Angehörigen und Patienten

Die Ambulanz wird von der Neurologischen Klinik (Direktor: Prof. Dr. A. C. Ludolph) und der Neurochirurgischen Klinik (Direktor: Prof. Dr. Wirtz) der Universität Ulm gemeinsam angeboten.

**Anschrift:**  
 Neurologische Ambulanz der Universitäts- und Rehabilitationskliniken Ulm (RKU)  
 Oberer Eselsberg 45, 89081 Ulm

**Termine unter:**  
 Tel. : 0731 / 177 - 5720  
 Fax : 0731 / 500 - 63012



Neurologische Klinik der Universitäts- und Rehabilitationskliniken Ulm

**Fragen beantworten wir Ihnen gerne in einem persönlichen Gespräch.**

Sie erreichen uns telefonisch unter den unten aufgeführten Nummern.

**Ansprechpartner:**



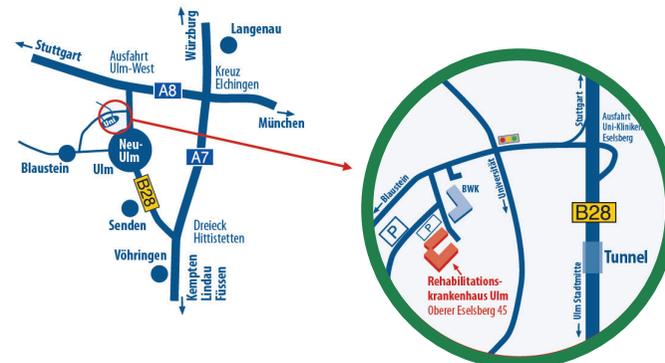
Klinik für Neurologie,  
 Universität Ulm, RKU  
 Ltd. OA Prof. Dr. med. J. Kassubek  
 Tel.: 0731 / 177 - 5720  
 Email: jan.kassubek@uni-ulm.de



Abteilung für Neurochirurgie,  
 Universität Ulm,  
 Bezirkskrankenhaus Günzburg  
 O Ä Dr. med. Ute Bätzner  
 Tel.: 08221 / 96 - 00  
 Email: ute.baezner@uni-ulm.de

**Wegbeschreibung:**  
 RKU Kliniken, Hochschulambulanz  
 Oberer Eselsberg 45  
 89081 Ulm

[www.uniklinik-ulm.de/index.php?id=1552](http://www.uniklinik-ulm.de/index.php?id=1552)  
 (Sprechstunde für Bewegungsstörungen)



Universitätsklinikum Ulm

Patienteninformation

**Operative Behandlung von Bewegungsstörungen**

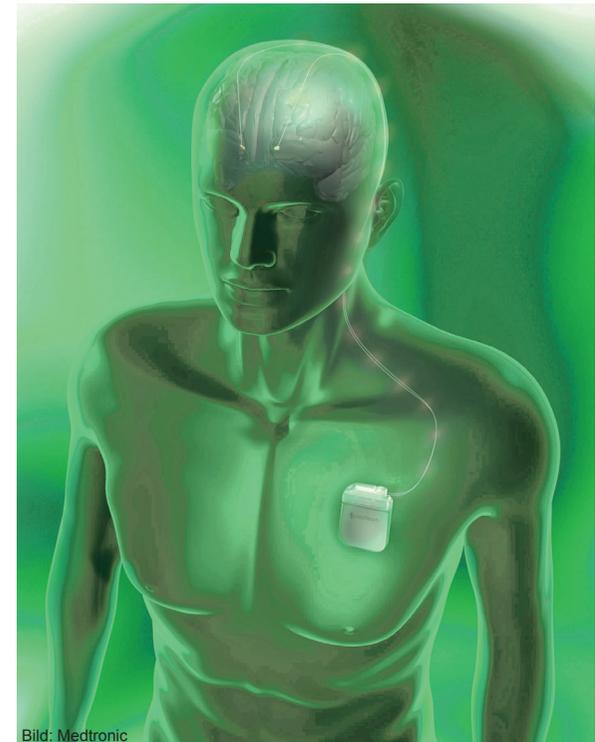


Bild: Medtronic



Neurologische Universitätsklinik



Neurochirurgische Universitätsklinik

## Was sind Bewegungsstörungen?

Bewegungsstörungen sind Erkrankungen, die durch eine Störung der Bewegungssteuerung ausgelöst werden. Sowohl eine Bewegungsverarmung als auch unwillkürliche Bewegungen können die Folge sein. Zu den Bewegungsstörungen gehören unter anderem:

### Die Parkinson-Erkrankung

- Hypokinetisch-rigider Typ
- Tremor-dominanter Typ
- Mit Wirkungsschwankungen

### Tremorerkrankungen

- Essentieller Tremor
- Tremor bei multipler Sklerose
- Tremor anderer Ursache

### Dystonien

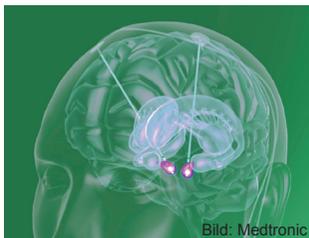
- fokal
- generalisiert

## Welche Ursachen haben diese Erkrankungen?

Die Ursache dieser Erkrankungen beruht unter anderem auf einer gestörten Kommunikation tief liegender Kerngebiete im Gehirn, den Basalganglien. Hier kommt es zu einem Ungleichgewicht aktivierender und hemmender Botenstoffe (Neurotransmitter). Im Falle der Parkinson'schen Erkrankung fehlt das körpereigene Dopamin in der „Substantia nigra“.

Die Wirkung kann teilweise durch Medikamente ersetzt werden. Sie kann aber im Verlauf der Erkrankung unzureichend oder mit zunehmenden Nebenwirkungen verbunden sein.

In diesen Fällen kann eine operative Behandlung der Bewegungsstörung sinnvoll sein.



## Wann ist eine Operation sinnvoll?

### Bei der Parkinson-Erkrankung:

- schwere Beeinträchtigung der Beweglichkeit
- ausgeprägtes, behinderndes Zittern
- ausgeprägte Wirkungsschwankungen der Medikamente
- behindernde Überbewegungen
- schwere schmerzhafte „off“-Phasen mit Dystonien (schmerzhafte Muskelsteifigkeit)

### Bei Tremorerkrankungen:

- behinderndes Zittern, das durch Medikamente nur unzureichend beeinflusst wird

### Bei Dystonien:

- schwere Behinderung, die durch Medikamente nicht hinreichend beeinflussbar ist

## Prinzip der operativen Therapie

Zielgesteuerte Implantation (Anlage) tiefer Reizelektroden, die mit einem Stimulationssystem verbunden werden. Der Stimulator liegt unter der Haut (unter dem Schlüsselbein) und kann von außen über eine Fernbedienung programmiert und auf die individuellen Erfordernisse des Patienten eingestellt werden. Je nach Erkrankung und Beschwerdebild eignen sich zur Implantation unterschiedliche Kerngebiete des Gehirns:

Nucleus subthalamicus: Bei der Parkinson-Erkrankung mit Bewegungsarmut / Rigor und bei medikamentös bedingten Überbewegungen und starken Fluktuationen der Beweglichkeit.

Thalamus: Bei allen Bewegungsstörungen, bei denen das Zittern das Beschwerdebild dominiert.

Globus pallidus internus: Bei dystonen Syndromen.

## Welcher Behandlungseffekt darf von einer operativen Behandlung erwartet werden?

### Bei der Parkinson-Erkrankung:

- Deutliche Verbesserung der Hauptsymptome (Unbeweglichkeit, Rigor und Zittern)
- Verminderung der Fluktuationen der Beweglichkeit und Verlängerung der Phasen mit guter Beweglichkeit
- Verminderung der medikamentös bedingten Überbewegungen
- Reduktion der Medikamente um ca. 50% und damit derer Nebenwirkungen
- Verbesserung der Lebensqualität sowohl in den „on“- als auch in den „off“-Phasen

### bei Tremorerkrankungen:

- Besserung bis hin zu kompletter Unterdrückung des Zitterns, das auf Medikamente nicht gut anspricht

### bei Dystonien:

- Besserung der Dystonie-Symptome, die auf Medikamente nur unzureichend ansprechen, Verminderung der Medikamentennebenwirkungen.

